



**You have downloaded a document from
RE-BUŚ
repository of the University of Silesia in Katowice**

Title: Naturalna technika: *swarming* i komunikacja międzygatunkowa

Author: Ekaterina Nikitina

Citation style: Nikitina Ekaterina. (2015). Naturalna technika: *swarming* i komunikacja międzygatunkowa. "Zoophilologica" (Nr 1 (2015), s. 149-163).



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych Polska - Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych).

EKATERINA NIKITINA

Uniwersytet Śląski

Naturalna technika: *swarming* i komunikacja międzygatunkowa

1

Świat owadów jest zamknięty i mistyczny. Ze względu na swoją strukturę wewnętrzną i zewnętrzną jest to zupełnie odmienny sposób istnienia, który otwiera wszechświat, ukryty przed ludzkim spojrzeniem. Patrzenie w fasetkowe oczy ważki jest podobne do próby nawiązywania dialogu „twarzą w twarz” z Innym, w którym odzwierciedla się nieskończoność uniwersum. Emmanuel Levinas zauważał, że skutkiem doznania Innego zostaje odkrywanie własnej istoty, przez obce postrzegamy świat i samych siebie. W niemym dialogu z Innym, pod którego postacią kryje się skrzydlate, wąsate, sześcionogie stworzenie, patrzące na człowieka i niewidzące w nim jednostki ludzkiej, ujawnia się głęboki, ponadludzki sens. Wpatrując się w omatidium owada, spotykamy mnóstwo własnych, dotychczas nieroznaczonych odbić. Nasza ludzka natura zostaje rozbita na tysiące kawałków i poszerzona do wymiarów kosmosu. Odtąd zaczynamy patrzeć na siebie jakby przez oczy istoty wielkookiej.

Często jednak zdarza się, że niesamowity, zmienny, ciągle poruszający się, heterogeniczny świat owadów budzi w nas lęk. Zatem strach, przeróżenie, awersja, wstręt, obrzydzenie zostają typowymi odczuciami rodzącymi się w człowieku na widok karaluchów, pajków, mrówek, chrząszczy etc. Owad w homogenicznej kulturze europejskiej został symbolem nie-normy, choroby¹, obłędu,

¹ Kiedy członkowie rodziny Gregora Samsy, głównego bohatera opowiadania Franza Kafki *Przemiana*, dowiadują się, że ich dotychczasowy żywiciel pewnego rana zmienił się w potwornego robaka, zaczynają traktować jego stan jako chorobę i najpierw postanawiają zwołać lekarza.

który zwykle łączy się z grzechem i brudem². Owa forma nie-ludzkiego wzbudza w człowieku wyjątkowy lęk z powodu chaotyczności swojej natury. Forma ta nie przestrzega ceremoniału, nie ulega sugestii, nie pyta o pozwolenie, a włamuje się do ludzkiego i narusza zamknięty, domowy, komfortowy, antropocentryczny porządek. Jeżeli macie w domu owady, należy je zniszczyć, gdyż tylko poprzez zabójstwo niekontrolowanego superorganizmu można ponownie odzyskać kontrolę. Prawdopodobnie to, co najbardziej przeraża człowieka w obrazie owada kryje się w „rhizomatycznej”³ naturze tego stworzenia. Fasetkowe oczy odkrywają w ludzkim mrok nieznanego, ćmę, która zmusza do tego, by ją zabić tylko po to, żeby zniszczyć istotę całkowicie wykraczającą poza prawo i porządek.

Tak więc, graniczące z lękiem zetknięcie z owadami zostaje spowodowane przez ich szczególnie miejsce w królestwie zwierząt. One są zbyt inne. Przypuszczam, że istota owadów jest symulakryczna, ponieważ wykazuje ona duże skłonności do imitacji. Jean Baudrillard pisał, że symulacja zawiera mechanizmy reprezentacji, należące do źródłowego zjawiska, dlatego nie jest ani prawdą, ani fałszem. Symulakrum – istota, która udaje, że posiada coś, czym w rzeczywistości nie dysponuje – staje się abstrakcją, produktem rzeczywistości zastąpionej znakami rzeczywistości⁴. Ze względu na symulacyjne umiejętności, wielokrotne stworzenie okazuje się również *wielobytowym*: posiadając zdolności metamorfozy, doświadcza więcej niż jednego życia, kiedy zmienia się w gałąź, w korę, kiedy naśladuje syk węża czy głos innej istoty. Jednak kruchy świat abstrakcji pęka od jednego wrogiego dotknięcia wzrokiem, który poszukuje oryginału.

Metamorfoza. Rój komarów lub ppszczół, karawana karaluchów, tłumy mrówek. Wspólna cecha tych zjawisk to *swarming* (z ang. roić się). Złudne rojenia stworzone przez rój podobne są do gry materii, która pociąga i zawodzi wzrok:

Cała materia faluje od nieskończonych możliwości, które przez nią przechodzą mdłymi dreszczami [...]. Wszystkie organizacje materii są nietrwałe i luźne,

² Jest to jeden z kluczowych motywów towarzyszących postaci Arkadiusza Iwanowicza Swidrigajłowa w powieści Fiodora Dostojewskiego *Zbrodnia i kara*. Obraz Swidrigajłowa, człowieka przeżywającego głęboki rozpad moralny, zabójcy i strasznego grzesznika, został dotknięty oznaką wiecznego piekła, które bohater wyobraża jako „jedną izdebkę, coś jak wiejską łaźnię, zakopconą, a we wszystkich kontach – pajęki”. F. DOSTOJEWSKI: *Zbrodnia i kara*. Tłum. C. JASTRZĘBIEC-KOZŁOWSKI. Wrocław 2005, s. 287. W artystycznym świecie pisarza zachowuje się ambiwalentne znaczenie „łaźni”, charakterystyczne dla kultury ludowej. „Łaźnia” to nie tylko miejsce czystości (rytualu ablucji), lecz także teren duchów, magii i grzechu.

³ *Rhizome* (z ang. kłącze) – kluczowa koncepcja filozoficzna G. Deleuze'a i F. Guattariego, wypracowana i opisana w *Thousands Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Przel. B. MASSUMI. New York 2003.

⁴ J. BAUDRILLARD: *Symulakry i symulacja*. Przel. S. KRÓLAK. Warszawa 2005, s. 7.

łatwe do uwstecznienia i rozwiązania. Nie ma żadnego zła w redukcji życia do form innych i nowych⁵.

Brunon Schulz w *Traktacie o manekinach* opisuje materię jako byt bezbronny, podatny zarówno na zbrodnie i tandemę, jak i na wielkie dzieło Boga. Materia znośna wszystko i zawiera w sobie nieskończony potencjał imitacji, płodności i odrodzenia, a jej obraz zostaje poszerzony do Bergsonowskiej wizji świata, który jest niepodzielną całością i znajduje się w stanie ciągłego stawania się. Z kolei rój stanowi swoisty mikrokosmos, odpowiadający takiej filozofii i ilustrujący zasady bergsonizmu. Rój, podobnie jak materia, wyraża ideę nieśmiertelności, przejawiającej się w płynności kształtów, które przepływają i zmieniają się jeden w drugi. Łącząc się w jednym superorganizmie, który stale znajduje się w stanie stawania się i nigdy nie osiąga stałości, owady tworzą tymczasową, ciągle aktualizowaną sieć relacji, przez którą zostaje ujawniona przestrzeń nie-ludzkiej czasowości⁶. Ludzka czasowość jest nieuchronnie związana z ideą śmierci, która zawsze otacza człowieka, ponieważ, jak zauważa Bernard Stiegler, został on umiejscowiony pomiędzy dwoma obszarami – Epimetei i Prometei. Stiegler, interpretując mityczne postacie Prometeusza i Epimeteusza opisane w Protagorejskim miecie o pojawienniu się techniki i człowieka, stwierdza, że są to odpowiedniki życia i śmierci, nadziei i zapomnienia, przyszłości i przeszłości. Zdaniem filozofa, z mitu opowiedzianego przez Protagorasa wynika, że ludzkość powstaje z braku i zapomnienia, a główną zasadą jej przetrwania staje się ciągła, techniczna aktywność. Podobna aktywność staje się skutkiem takiego myślenia człowieka o samym sobie i naturze, które skupia się wyłącznie na użytkowym podejściu do rzeczywistości i skierowane jest na dokonywanie „pozytycznych dla życia zabiegów”⁷. Ludzkie życie jest upodobnione do nieskończonej ucieczki od śmierci i zostaje wyposażone w takie myślenie, według którego człowiek zajmuje wyjątkową pozycję. Z kolei śmierć, jako stan niezmienny, wyróżnia się brakiem czasu, działania i ruchu. Jeżeli ludzka czasowość przejawia się w ucieczce od śmierci, która paradoksalnie powoduje szybkie zbliżanie się do końca, to czasowość roju polega na „zabójstwie”, które „nie jest grzechem. Jest ono nieraz koniecznym gwałtem wobec opornych i skostniałych form bytu, które przestały być zajmujące”⁸.

⁵ B. SCHULZ: *Traktat o manekinach albo Wtóra Księga Rodzaju*. W: IDEM: *Sklepy cynamono-we*. Kraków 2013, s. 84.

⁶ Por. „Field of nonhuman temporality”. J. PARIKKA: *Insect Media: An Archaeology of Animals and Technology*. Minnesota 2010.

⁷ L. KOŁAKOWSKI: *Bergson: antynomia praktycznego rozumu*. W: H. BERGSON: *Ewolucja twórcza*. Tłum. F. ZNANIECKI. Warszawa 1957, s. 6.

⁸ B. SCHULZ: *Traktat o manekinach...*, s. 85.

Istota czasu tkwi w nieustannej płynności i zmienności. „*Swarms are time*”⁹ – ogłasza Jussi Parikka w książce *Insect Media: An Archaeology of Animals and Technology*. *Swarming* staje się personifikacją czasu, rozpadającego się na mnóstwo symultanicznych momentów-muszek, które jednak łączą się w całość. W medialogii zasada wolnego ruchu (*swarming*) odpowiada nieograniczonej komunikacji rhizomatycznej. W praktyce sposoby łączenia się owadów, opisane w entomologii, okazały się korzystnymi wzorcami dla stworzenia nowych typów komunikacji, które dzisiaj zostały rozpowszechnione na całej kuli ziemskiej – Bluetooth, Wi-Fi, Internet. Współczesne technologie pozwalają przekazywać informację bez odnoszenia się do konkretnego i stałego miejsca. W tym przypadku linki, powstające pomiędzy uczestnikami komunikacji, są czasowe i pojawiają się tylko w momencie wymiany informacji. Pod tym względem na szczególną uwagę zasługuje nowa aplikacja do iPhone'a *FireChat*. Funkcjonowanie tego programu bazuje na korzystaniu z sieci bezprzewodowych, jak Bluetooth i Wi-Fi. Urządzenia, w których został zainstalowany *FireChat*, wykrywają się wzajemnie i „się roją” na odległości 60 metrów, tworząc temporalne związki. W wyniku tego posiadacze aplikacji mogą wymieniać różne informacje w postaci tekstu i obrazów oraz budować własne podsieci (mesh-sieci). Korzystając z terminologii Deleuze'a i Guattariego, można określić fenomen *FireChat* jako przykład *wakuoli*, wolnej, zderytorializowanej przestrzeni, niezależnej od maszyny państwownej, zwłaszcza że anonimowość stanowiła kluczową zaletę tej aplikacji. Z *FireChat* aktywnie korzystali protestujący, wymieniający się informacjami o manifestacjach, ważnych decyzjach i działańach w czasie ostatnich wydarzeń w Honkongu w 2014 roku.

Podobne technologie są przykładem „wolnego ruchu”, który nie jest przywiązyany do konkretnego źródła. Ruch bowiem, zdaniem Bergsona, nie da się oddzielić od ciała, natomiast dokonanie takiej manipulacji jest sztuczne i unicestwia ideę ruchu. Wbrew mechanistycznej tendencji do kawałkowania obrazu świata i odróżniania ruchu od ciała, Bergson stwierdza, że ruch jest czymś więcej, ponieważ jest płynny, jednolity i nie posiada części. Z Bergsonowskiej wizji rzeczywistości wynika, że ciągłe stawanie się i odmiana są napędowymi elementami rozwoju świata, co wyraźnie koreluje z nieskończonym ginięciem form. Idea *swarming* jest bliska tym poglądom, gdyż rój stanowi tymczasowy kształt organizmu, który wielokrotnie przechodzi przez powstawanie i rozpad, tocząc życie na obraz feniksa. Z przywołanych rozważań wynika logiczne pytanie o odwrócenie poglądu na formy życiowe: jak zmieni się obraz świata ukształtowany w naszym umyśle, jeżeli spróbować spojrzeć na człowieka i owada nie jak na zastarzałe, uformowane substancje (rodzaje) życia, ale jak na tymczasowe modusy istnienia?

⁹ J. PARIKKA: *Insect Media...*

2

Gdy Gregor Samsa obudził się pewnego rana z niespokojnych snów, stwierdził, że zmienił się w łóżku w potwornego robaka. Leżał na grzbiecie twardej jak pancerz, a kiedy uniósł nieco głowę, widział swój sklepiony, brązowy, podzielony sztywnymi łukami brzuch, na którym ledwo mogła utrzymać się całkiem już ześlizgująca się kołdra. Liczne, w porównaniu z dawnymi rozmarami żałośnie cienkie nogi migły mu bezradnie przed oczami¹⁰.

Dla współczesnego człowieka ten fantasmagoryczny początek wielkiego dzieła Franza Kafki brzmi jak prawdziwa rzeczywistość. Dzisiaj każdy komiwojażer, świadomie albo nieświadomie, zostaje uczestnikiem wszechobejmującej sieci cyfrowej, która, tworząc połączenie wirtualności z rzeczywistością, pozwala na eksperymentowanie z własnym ciałem i indywidualnością. Tym sposobem każdy może doświadczyć cyfrowej metamorfozy, nawet nie opuszczając łóżka. Dzieje się tak dla tego, że *digital account*¹¹, nasz obraz i nasza kontynuacja w sieci, toczy swoje życie niezależnie od bezpośredniej ingerencji użytkownika w ten proces, otrzymując różnorodną informację i w niektórych wypadkach automatycznie na nią reagując. Uważam, że zjawisko metamorfozy stało się naczelną cechą naszych czasów. Zrodzona z efektów eksperymentowania z ciałem i indywidualnością przemiana oznajmia swoim pojawiением się ludzką przeszłość i teraźniejszość jako hybrydową formę istnienia. Między innymi projekty współczesnych artystów, tworzących na granicy nauki i sztuki, w obrębie tak zwanego scienceartu, zostały również zwrócone w stronę badań hybrydyzacji, połączenia technologii i bioewolucji.

Moskiewski zespół artystyczny 18 jabłek zajmuje się projektowaniem *Karalucha-cyborga sterowanego za pomocą myśli*. Twórcy są przekonani, że jest to pierwszy krok na drodze do nieśmiertelności, do zachowania i przeniesienia ludzkiej świadomości do jakiegokolwiek innego ciała – mechanicznego bądź biologicznego. Z technicznego punktu widzenia, performans łączy dwie naczelne tendencje w świecie współczesnych IT-technologii i robotyki. Autorzy wykorzystali najnowsze osiągnięcia w badaniach systemu BCI¹² oraz wyniki eksperymentów z produkowaniem owadów-biobotów. Proces tworzenia *Karalucha-cyborga sterowanego za pomocą siły myśli* składa się z chirurgicznej manipulacji

¹⁰ F. KAFKA: *Przemiana*. Tłum. J. KYDŁYŃSKI. W: IDEM: *Cztery opowiadania. List do ojca*. Tłum. J. KYDŁYŃSKI, J. ZIÓŁKOWSKI. Warszawa 2003, s. 21.

¹¹ Bądź konto internetowe, do którego mamy bezpośredni dostęp przez posiadane przez nas urządzenie mobilne.

¹² BCI (Brain-Computer Interface), czyli Interfejs Mózg-Komputer – IMK, to system komunikacji pomiędzy człowiekiem a maszyną, polegający na bezpośredni transformacji (przekodowaniu) ludzkich intencji, wyrażających się w formie sygnałów mózgu, w polecenia sterujące.

na cieле owada, w wyniku której karaluch poddaje się cyborgizacji. Potem człowiek, używając technologii IMK, podlega szkoleniu, w wyniku którego ludzki mózg uzyskuje zdolność sterowania biobotem.

Wszczepienie mikro-elektronicznego systemu w ciało owada dokonuje się nie na wczesnych etapach metamorfozy, co jest charakterystyczne dla projektów DARPA¹³, lecz na etapie, gdy owad opuszcza imago i przyjmuje formę dorosłego indywidualu. W przypadku amerykańskiej praktyki chipy i tkanki w trakcie rozwoju ciała owada zostają połączone w jednym biotechnicznym systemie, zwłaszcza że robak przeżywa stadium odrodzenia, które doprowadza do powstania biobota. Ale ponieważ praktyka rosyjskiego zespołu ukierunkowana jest na cyborgizację dorosłego indywidualu, chip w większym stopniu pozostaje zewnętrzna protezą, mimo że drogą chirurgicznej manipulacji dokonuje się połączenia mikroelektronicznego systemu z narządami dotyku i toraksem owada.

Proces międzygatunkowej komunikacji zapewnia się za pomocą technologii nieinwazyjnego IMK, który konwertuje umysłowe zamiary mózgu w rzeczywiste działania bez użycia mięśni ciała:

Неинвазивный ИМК, основанный на распознавании ментальных состояний, вызванных воображаемым выполнением движений. Он обеспечивает формирование дискретных управляющих команд и требует минимального времени обучения оператора при достаточно высокой производительности¹⁴.

Zakres zastosowania tej technologii jest bardzo szeroki – od gier komputerowych do medycyny, a jej potencjał jest zdolny całkiem zmienić obraz świata i człowieka w nieodległej przyszłości. Już dzisiaj nowa technologia pozwala pacjentowi zarządzać protezami ręki czy nogi za pomocą wyłącznie wyobraźni i siły myśli. Toczą się również dyskusje na temat ułatwienia i naturalizacji zarządzania protezą utracone częścią ciała, która jest sterowana przy użyciu IMK. Dalszy rozwój technologii w kierunku udoskonalania interakcji między mózgiem i komputerem może stworzyć alternatywę uniezależniania świadomości od ciała. W takiej sytuacji człowiek otrzymałby możliwość samodzielnego wy-

¹³ Agencja Zaawansowanych Projektów Badawczych w Obszarze Obrony (Stany Zjednoczone).

¹⁴ „Nieinwazyjny IMK polega na rozpoznawaniu umysłowych stanów spowodowanych dążeniem do wykonania ruchu. Interfejs zapewnia kształtowanie się dyskretnych komend sterujących, posiada wysoki stopień wydajności i wymaga minimalnej ilości czasu potrzebnego na szkolenie operatora”. В.Ю. Рошин, А.Ф. Фролов: *Интерфейс мозг-компьютер. Реальность и перспективы*. W: *Научная сессия МИФИ-2008. X Всероссийская научно-техническая конференция „Нейроинформатика-2008”: Лекции по нейроинформатике. Часть 1*. Red. Ю.В. Тюменцев. Москва 2008, s. 82. Przekłady z j. rosyjskiego i z j. angielskiego, jeśli nie zaznaczono inaczej, są mojego autorstwa.

boru i kształtu ciała, zaś głównym zadaniem życia biologicznego takiej istoty byłoby podtrzymywanie funkcji mózgu.

Performans, w trakcie którego pojawia się *Karaluch-cyborg sterowany za pomocą siły myśli*, wygląda w następujący sposób. Człowiek zakłada specjalny hełm, który za pomocą elektrod odczytuje impulsy mózgowe, przesyła je do komputera, gdzie zostają przetworzone w programie, który dalej kieruje je w postaci dyskretnych komend do mikro-elektronicznego systemu wszczepionego w ciało owada. Z kolei chip zaczyna współdziałać z systemem nerwowym robaka i przekazywać rozkazy człowiekowi. Zarządzanie karaluchem za pomocą IMK wymaga szkolenia: aby cyborg zaczął spełniać rozkazy, człowiek musi nauczyć się skupiać swoją uwagę na wykonaniu odpowiedniego ruchu robaka. W tym momencie wymaga się od człowieka wykorzystania wyobraźni, staje przed nim zadanie przejścia mentalnej metamorfozy jednostki ludzkiej w karalucha. W trakcie dużego, psychicznego wysiłku należy przezwyciężyć barierę odrazy i przenieść się w ciało wielookiej, wielobytowej, sześciornogiej, wąsatej, skrzydlatej i obcej istoty.

Za biologiczną podstawę projektu wybrano południowoafrykańskiego karalucha (*Blaberus craniifer*), który należy do jednej z dużych karakonich rodzin *Blaberidae*. Powszechnie wiadomo, że karaluchy są pośrednimi nosicielami różnych chorób, co staje się główną przyczyną unikania kontaktu z nimi. Jednak karaluchy – podobnie jak ludzie – uwielbiają towarzystwo. Zamieszkują razem, tym samym poszczególne pokolenia pozostają w stałym kontakcie. Co więcej stworzenia te unikają kazirodztwa, umieją dzielić się między sobą informacją o jedzeniu, o nadchodzącym zagrożeniu oraz bardzo źle znoszą samotność. Mówiąc o karaluchach, należy mieć także na uwadze, że jest to stabilna forma życia, znacznie starsza¹⁵ w porównaniu z ludzką. Biorąc pod uwagę ewolucję, która, zdaniem Richarda Dawkinsa, jest celem wszelkiego istnienia, karaluchy są szczęśliwymi wybranicami przyrody, znajdującymi się na ewolucyjnym szczytzie. Jak przekonuje autor *Samolubnego genu*, ewolucja nie polega na wykształcaniu najbardziej umysłowo rozwiniętego organizmu, dąży ona do zapewnienia dobrobytu jednostki (genu¹⁶), a nie dobrobytu rodzaju (grupy). Ewolucja jest zatem skierowana na powstanie najbardziej doskonałej „maszyny dla produko-

¹⁵ Istnienie tego gatunku owadów bierze swój początek w Karbonie.

¹⁶ Rozumienie genu przez Dawkinsa różni się od klasycznego ujęcia. Dawkins powołuje się na definicję wypracowaną przez D.C. Williamsa: „Gen został w niej zdefiniowany jako dowolna część materiału chromosomalnego, która może trwać przez wystarczająco wiele pokoleń po to, by stać się jednostką doboru naturalnego [...] gen jest replikatorem o dużej wierności kopiowania. Wierność kopiowania to inny sposób na wyrażenie długowieczności-w-postaci-kopii, co w skrócie będę nazywał długowiecznością [...] im jednostka genetyczna jest krótsza, tym – w wędrówce przez pokolenia – ma szanse na dłuższe trwanie”. R. DAWKINS: *Samolubny gen*. Tłum. M. SKONECZNY. Warszawa 1996, s. 51–52. Otóż gen, wedle teorii Dawkinsa, jest najkrótszym i egoistycznym, a zatem długowiecznym kawałkiem chromosomy, który ma zdolność zachowania się w ciągu wielu pokoleń „maszyn przetrwania”, do których zalicza się nie tylko człowiek,

wania genów". W porównaniu z rodzajem ludzkim, karaluchy są zdecydowanie bardziej efektywnymi maszynami dla odtwarzania, przenoszenia i zachowania genów. Oprócz tego, robaki mają silny wpływ na psychikę ludzką, wzbudzając w niektórych osobach ze słabym typem układu nerwowego ataki paniki i strachu. W opowiadaniu Schulza *Karakony* obraz karalucha staje się symbolem szaleństwa ojca. Przejawy ataków psychicznych chorego zostały wplecone w tkaninę narracji poprzez opisanie wizji tłumów robaków, wynurzających się z każdego kąta domu, a najbardziej kryzysowy moment zaburzenia psychicznego wyraża się za pomocą motywu metamorfozy – stopniowej przemiany ojca w karalucha.

Lęk wobec owadów i współczesnych technologii stał się ideologiczną podstawą projektu cyborgizacji robaka. Członkowie zespołu *18 jabłek* są przekonani, że odkryli nowy sposób komunikacji, który w dużym stopniu polega na próbie spojrzenia w oczy swojemu strachowi. Autorzy wyodrębniają trzy rodzaje lęku, który odczuwa człowiek na widok zdeterytorializowanego owada:

1. *Страх перед тараканами* – подсознательная защитная паническая реакция, выражаяющаяся в отторжении и омерзении.
2. *Страх перед новой технологией BCI* – опасение человека о том, что кто-то посредством технологии может получить власть над сознанием.
3. *Страх перед пугающей хирургической манипуляцией* – киборгизация таракана включает в себя вживление электродов в органы осознания и торакс, с последующей электрической стимуляцией нейронов¹⁷.

Owady i współczesne technologie tworzą siedlisko niesamowitego, które przeraża wyobraźnię i tkwi w warstwie podświadomego psychiki ludzkiej. Ich postacie cechuje żywiołość, wymykanie się spod kontroli i niemożność racjonalizacji. Stworzenie programu, który zapewnia możliwość sterowania chipowanym robakiem, podobne jest do pewnej terapii, w wyniku której człowiek uczy się podporządkowywać popędy tkwiące w podświadomości. Wyniki eksperymentu i próby nawiązania kontaktu z owadem za pomocą najnowszych technologii pokazały, że pokonanie strachu następuje poprzez zarządzanie obcym i nieznanym, jego całkowite opanowanie, co równa się zabiciu robaka, unicestwieniu Innego.

lecz także wszystkie żywne istoty zapładniające ziemię. Ewentualnie takie geny są wspólne zarówno dla człowieka, jak i dla psa, karalucha, wirusa etc.

¹⁷ „1. Lęk przed karaluchami to podświadoma, ochronna reakcja paniczna, ujawniająca się poprzez obrzydzenie i odrazę. 2. Lęk przed nową technologią BCI to obawa, która polega na tym, że ktoś za pomocą technologii może otrzymać władzę nad cudzą świadomością. 3. Lęk przed odrażającą manipulacją chirurgiczną: cyborgizacja karalucha polega na wszczepieniu elektrod w narządy dotyku i toraks wraz z elektryczną stymulacją neuronów”. Apt-группа *18 яблок: Мыслеуправляемый киборг-таракан. Ч. 4. Концепция*. [online]. Zob. <https://www.facebook.com/18apples> [data dostępu: 16.03.2015].

Wbrew temu, że teoria Levinasa skupiła się na osobie człowieka i nie wykracza poza obszary ludzkiego, jej zasady etyczne można z powodzeniem zastosować na gruncie bioetyki, która uwzględnia „nieuchronne relacje zależności pomiędzy ludźmi, zwierzętami, maszynami”¹⁸. Natomiast eksperyment międzygatunkowej komunikacji człowieka i owada staje się próbą podporządkowania Innego, którego definicja wykracza poza ramy obszaru ludzkiego. Ponieważ technologia IMK skierowana jest na zarządzanie przedmiotami dodanymi albo zastępującymi brakujące części ciała, miejsce, które zajmuje owad w zespole człowiek – IMK – karaluch, przeznaczone jest dla protezy, stanowiącej przedłużenie ludzkiego ciała. Z kolei podobna komunikacja z Innym nie zmierza do próby zobaczenia „Ja” w stworzeniu, które nie tylko jest odrębną jednostką, lecz także stanowi radykalnie inny byt. Mimo że akt komunikacji staje się niemożliwy bez użycia IT-technologii, wszechepienie w ciało owada chipu prowadzi do zniszczenia zwierzęcia, do jego uprzedmiotowienia. Operacja zmienia całe bycie owada, staje się ono bowiem skomplikowane. Karaluch stara się żyć jak karaluch, jednak z powodu pojawiających się ograniczeń, których nie udaje się uniknąć, traci on możliwość pełnej realizacji programu własnego funkcjonowania biologicznego, obejmującego takie czynności jak lot, rozmnażanie się, przemieszczanie się w przestrzeni, obcowanie z współplemieńcami. Chirurgiczna manipulacja wyrywa zwierzę z rodzimego obszaru *bios* i nadaje mu obcy styl bytowania. Z biologicznego punktu widzenia operacja chirurgiczna na karaluchu może być już odebrana jako zabójstwo, chociażby dlatego, że, w wyniku ingerencji, życiowy cykl owada zostaje skrócony z dwóch lat do trzech miesięcy. Pojawiają się liczne pytania: jak deterytorializacja zmienia owada? Skąd możemy wiedzieć, co chce nieznane? Dlaczego jesteśmy przekonani, że nieznane będzie się chciało z nami komunikować? Kim albo czym zostaje owad, który ma w swoim ciele implantowany chip?

3

Według licznych definicji podanych przez posthumanistów¹⁹, cyborg jest połączeniem organizmu i maszyny, stanowi swoistą symbiozę „mięsa, metalu i kodu”²⁰. Na pierwszy rzut oka *Karaluch-cyborg sterowany za pomocą siły myśli* posiada

¹⁸ J. ŻYLIŃSKA: *Bioetyka inaczej, czyli o tym, jak współprzyć z maszynami, ludźmi i innymi zwierzętami*. Tłum. A. BARCZ. „Teksty Drugie” 2013, nr 1/2 (139–140), s. 164.

¹⁹ Mam na myśli teorie D. Haraway, S. Turkle i Stelarca.

²⁰ Por. “Rather, the body has become a chimera, a combination of meat, metal and code”. M. DONNARUMMA: *Interview with Stelarc. Fractal Flesh – Alternate Anatomical Architectures. “eContact!”* 2012, nr 14.2. [online]. Zob. http://cec.sonus.ca/econtact/14_2/donnarumma_stelarc.html [data dostępu: 28.03.2015].

wymienione cechy. Jednak bycie prawdziwym cyborgiem wymaga samodzielności w zarządzaniu protezą. Prawdziwy cyborg potrafi bowiem pokonać przepaść między swoim organicznym ciałem i implantowanym albo przyczepionym mechanizmem, potrafi połączyć biologiczne i techniczne elementy w jeden organizm. Cyborg samodzielnie porusza implantowanymi organami, ponieważ stają się one nieodłączną częścią jego hybrydowego ciała. Ponadto, poprzez implanty umiejętności organizmu zostają poszerzone i ulepszone. Natomiast karaluch stworzony w ramach projektu *18 jabłek* nie posiada zdolności sterowania chipem, w biotechnicznym systemie funkcję zarządzania spełnia człowiek. Musimy zatem skonstatować, że karaluch-cyborg stanowi tylko przykład okaleczonego owada, którego życie w naturalnym otoczeniu będzie krótkie. W rzeczywistości mamy do czynienia ze swoistą hybrydą, z biotechnologicznym systemem, elementami którego są owad – technika – człowiek. Połączenie człowieka, kudu i owada jest stworzeniem cybersystemu, jednak karaluch nie może zaistnieć jako cyborg nawet w ramach takiej konstelacji. Zauważmy, że w sytuacji tworzenia cybersystemu zarówno karaluch, jak i komputer są tylko substancją, elementami, które zostały podporządkowane impulsom ludzkiego mózgu. W związku z tym, że człowiek zmienia się w cyborga, podczas gdy inne komponenty systemu tylko eksterioryzują ludzkie ciało, tworząc zoo-antropomorficznego cyborga-hybrydę.

Zwierzę wcale nie jest atechniczne, jak twierdzi Jose Ortega y Gasset w *Rozmyślaniu o technice*. Przeciwnie, bycie zwierząt, szczególnie owadów, ma głęboki związek z techniką, która nie jest wytworem człowieka, ale stanowi ukrytą stronę przyrody. W przypadku owadów będących posiadaczami „naturalnej techniki”, widać to najwyraźniej. Ich pierścieniowane ciało reprezentuje sobą cały zbiór instrumentów, harmonijnie wbudowanych w konstrukcję organizmu: kleszcze, szczypce, zaciski, urządzenia lotnicze, specjalnie wyposażone nóżki. Owady są również zdolne łączyć się w ansamble o wysokim stopniu organizacji i demonstrować niezwykłe sposoby integracji i komunikacji. O zjawisku „naturalnej techniki” entomolodzy zaczęli mówić już pod koniec XIX wieku. Taki rodzaj techniki różni się od ludzkiego wariantywnością i niestałością. Nie chodzi tu o efekt, lecz o afekt, nie o tradycję, lecz o tendencję. Organizm staje się skutkiem przypadkowego, stale modyfikującego się czynu – *swarming*:

Technics of nature – technics that refer not to capacities that are fixed on certain species, categories, or technologies but to tendencies and affects that are concretely embodied in certain assemblages but at the same time are not reducible to repetitions of an essence or to any other prefixed notion²¹.

²¹ „Technika przyrody nie odnosi się do mocy, przypisanej do niektórych gatunków, kategorii czy technologii, to taka technika, która stanowi tendencje i afekty, otrzymujące ucieśnienie w pewnych zespołach. Jednocześnie technika przyrody nie jest zredukowana do prostych powtórzeń istoty lub innych wstępnie zdefiniowanych pojęć”. J. PARIKKA: *Insect Media...*

Tak więc, podkreśla Parikka, idea „naturalnej techniki” polega na tym, żeby nie być technologiczną. Ponieważ technologiczne to obszar ludzkich działań skierowanych na pominięcie powtórzenia „pomyłki Epimeteusza”, działalność powstająca z lęku przed śmiercią. Przewodnia idea antropologicznej teorii Bernarda Stieglera opiera się na tezie, że główną cechą odróżniającą człowieka od zwierząt jest rodzaj techniki, którym dysponuje pewien gatunek. Zgodnie z teorią francuskiego filozofa, technika przedstawia sobą źródło życia, dar boski, który Epimeteusz powinien był podzielić między istotami. Protagoras tak opisuje ten proces:

Tak więc obdzielając jednym dawał siłę bez zwinności, inne zaś, słabsze, wyposażał w zwinność, jedne ubroił, dla tych zaś, którym dał ciało nieuzbrojone, obmyślił jakiś inny sposób ocalenia. Tym z jestestw, które umieścił w drobnych ciałach, zapewnił skryzylatą ucieczkę lub podziemne leże. Te zaś, którym zwiększył rozmiary, przez to samo ustrzegł od zagłady. Tak też inne podzielał zachowując równowagę²².

Epimeteusz – z starogreckiego „myślący wstecz” – nie wyróżniał się przezornością, jak jego brat Prometeusz. Mimo że Epimeteusz sprawiedliwie i racjonalnie przydzielał odpowiednie moce różnym istotom ziemskim, jego praca skończyła się fatalnym błędem, ponieważ zapomniał on o ludziach i nie dał im żadnej siły do życia, nie zapewnił możliwości ucieczki przed zagładą. Z niedopatrzenia popełnionego przez tytana wynika, że ludzie nie narodzili się i pozostali na pół-stworzonymi kreaturami, bezbronnymi wobec otaczającego świata. Stiegler podważa ideę drugich narodzin ludzkości oraz wątpi w istnienie tak zwanego naturalnego człowieka, poddając krytyce doktrynę Jeana Jacques'a Rousseau. Filozof przypuszcza, że „wina Epimeteusza”²³ zostaje kluczowym punktem w rozważaniu filozoficzno-antropologicznej teorii powstania człowieka. Z powodu tej winy i aktu zapomnienia, w świecie rodzajów śmiertelnych następuje rozdrobnienie, którego źródła dają się wskazać w momencie kształtowania się dwóch przeciwnieństw sfer – ludzkiego i nieludzkiego, mających początek z podziału techniki.

Według zamysłu bogów na świecie pojawiły się istoty, dla których dostęp do techniki był bezpośredni. Jak pisze Stiegler, Protagoras nazywa ich *aloga ontas*, co w tłumaczeniu z greckiego znaczy „niemowne, nierozumne istoty”. Opu-

²² PLATON: *Protagoras*. Tłum. L. REGNER. Warszawa 1995, s. 24.

²³ „Wina Epimeteusza” to termin wypracowany przez B. Stieglera w *Technics and Time, 1. The Fault of Epimetheus*. Postać Epimeteusza symbolizuje główne świadectwo ludzkiego doświadczenia i ludzkiej wiedzy o świecie i własnym pochodzeniu. Ponieważ Epimeteusz jest również tym, kto zapomina (a zatem jest winny), człowiek rodzi się z niepamięci i nie wie o tym, że powstaje z braku (zgodnie z mitem, Epimeteusz nie zachował daru dla ludzi). Człowiek naśladuje winę tytanów w formie prawdy zapomnianej, której uświadomienie zawsze następuje za późno.

ściły one łono ziemi, jednak ich życie nie przestało toczyć się w ramach przyrody. Stąd bycie *aloga ontas* jest jednolite i nie stanowi żadnego problemu, „bowiem istnienie znaczy wówczas faktyczność, urzeczywistnienie istoty”²⁴. Zwierzę spełnia rolę, jaką wyznaczyła mu przyroda, innymi słowy, żyje zgodnie z „równością” daną przez bogów. Z kolei człowiek rodzi się poza prawem natury, dlatego przeciwnieństwo regułom przyrody i opór wobec śmierci stanowią istotę jego życia.

Na początku swojego eseju o technice Ortega y Gasset stawia pytanie: „Dlaczego człowiek woli żyć niż przestać istnieć?”²⁵. Dlaczego ludzie w porównaniu ze zwierzętami dążą do ocalenia własnego życia nawet za wszelką cenę, korzystając z techniki dla zachowania dalszego istnienia? Dzieje się tak dlatego, że „zwierzę, kiedy dla zaspokojenia swoich potrzeb nie może wykonać czynności należącej do podstawowego zespołu [...] nie podejmuje już żadnych działań i wydaje się na łup śmierci”²⁶.

Moim zdaniem, odpowiadając na postawione pytanie, nie można poprzesiąć na stwierdzeniu, że zwierzęta mają znacznie mniej rozwiniętą inteligencję, jak to robi Gasset, lecz przeciwnie – należy szukać głębszych przyczyn. Najpierw należy zwrócić się ku problematyce protetyczności ludzkiego, które rodzi się z braku i zapomnienia.

Z mitu Protagorasa wynika, że technika nie była darowana wszystkim. Miłosierny Prometeusz, chcąc naprawić błąd brata, ukradł techniczną wiedzę²⁷ i ogień z Olimpu i podarował ten skarb ludziom. Skutkiem czynu cnotliwego tytana były narodziny człowieka na granicy boskiego i zwierzęcego. Technika stała się zewnętrzną ochroną przed śmiercią, protezą zastępującą brakujący element okaleczonego ciała, którego rana jest efektem winy Epimeteusza. Co do kwestii działalności technicznej, poglądy Gasseta i Stieglera są podobne. W swoich teoriach obydwa przypisują ten rodzaj aktywności wyłącznie człowiekowi, wskazując na to, że działalność techniczna zwierząt ma inne, nieludzkie podstawy. Gasset identyfikuje ludzką technikę jako „wytwarzanie tego, co zbyteczne: tak samo dziś, jak w epoce paleolitu”²⁸, podkreślając różnicę potrzeb ludzkich i zwierzęcych. Zgodnie z tą logiką, zwierzęta mają potrzeby, które mogą zaspokoić przez zastosowanie techniki naturalnej, skierowanej na utrzymanie obecności indywidualu w świecie. Często sprowadza się to do organicznego życia istoty. Natomiast ludzka potrzeba polega na komfortowym i dostatnim istnieniu, obejmującym zarówno niezbędne, jak i nadmiar.

Człowiek jest tym, co pojawia się w wyniku „technicznej majeutyki”. W filozoficznej koncepcji Stieglera oznacza ona proces powstawania człowieka i tech-

²⁴ J. ORTEGA Y GASSET: *Rozmyślania o technice*. W: IDEM: *Bunt mas i inne pisma socjologiczne*. Tłum. P. NIKLEWICZ, H. WOŹNIAKOWSKI. Warszawa 1982, s. 272.

²⁵ Ibidem, s. 238.

²⁶ Ibidem, s. 242.

²⁷ Zgodnie z mitem Protagorasa podanym w tłumaczeniu L. Regnera, Prometeusz „wykradł Hefajstowi i Atenie zasadność i ogień”.

²⁸ J. ORTEGA Y GASSET: *Rozmyślania o technice...*, s. 253.

niki, które zostały wynalezione nawzajem. Współdziałanie techniki i człowieka doprowadza do nieskończonego procesu „aktywności technicznej”, w wyniku którego ludzkie indywidualum otrzymuje szansę na istnienie. Człowiek musi włożyć ogromny wysiłek w pozostanie sobą, dlatego całe jego życie sprowadza się do technicznego trudu zachowania ulotnego obrazu ludzkości. Dlatego też obszar ludzkiego bycia Stiegler określa jako *elpis*²⁹. Ludzkie bycie w odróżnieniu od bycia zwierzęcego jest skierowane na „dążenie ku temu, aby być”, podyktowane faktycznym „niebyciem”: „Człowiek jest więc przede wszystkim czymś, co nie posiada cielesnej ani duchowej realności: jest czystym programem, a zatem tym, czym nie jest jeszcze, ku czemu dąży”³⁰.

Archetypowy lęk „nie narodzenia się” wzbudza w człowieku pragnienie aktywności technicznej, która zostaje skierowana na zewnątrz, na zachowanie pozornego dobrobytu. To, według Stieglera, doprowadza nas do takiej formy istnienia, jak „bycie-poza-sobą” albo „bycie razem”. W odróżnieniu od *non-aloga*, *aloga ontas* nigdy nie są „razem”: ani w życiu, ani w śmierci, zachowują one bowiem indywidualność. Nawet takie formy zwierzęcego bytowania jak rój, stanowią raczej indywidualne istnienie poszczególnych elementów, które czasowo, żywiołowo łączą się w jedyny superorganizm.

Należy podkreślić, że podział techniki na naturalną i ludzką jest sztuczny, rzec można raczej o sposobie wykorzystania techniki – efektywnym albo afektywnym. Technika sama w sobie nie jest produktem działalności ludzkiej, ponieważ przedstawia ona ukrytą stronę przyrody, istnienie potencjalne, żywioł, który ujawnia się zarówno celowo, jak i przypadkowo. Martin Heidegger połączyczył dwa pojęcia: „od-krywanie” (ze skrytego w nieskryte) i „wychodzenie-z-siebie”, podkreślając, że proces wydobywania jakiejś formy przebiega nie tylko w sferze materii, lecz także w samym człowieku. Im bardziej człowiek zapomina istotę techniki i traktuje ją wyłącznie jako instrument i „ze-staw”, tym mniej prawdy odnajduje on w swoim „od-krywaniu” i zapomina o tym, co znaczy być.

4

Gadżety, podobnie jak owady, w rezultacie rojenia się tworzą rhizomatyczne sieci. Performans o stworzeniu *Karalucha cyborga sterowanego za pomocą siły myśli* w pewnym stopniu został skierowany na zbudowanie relacji pomiędzy dwo-

²⁹ Mit o Pandorze oddanej za mąż za Epimeteusza można rozpatrywać jako symboliczną opowieść o pojawieniu się obszaru ludzkiego, zwanego *elpis*. Owe pojęcie w tłumaczeniu z greckiego ma kilka przeciwnych znaczeń: 1) „nadzieja”, 2) „lęk, obawa”. Ambivalentne konotacje tego słowa mają głęboki związek z starożytnym mitem, w którym „nadzieja” łączy się z obrazem Prometeusza, a „lęk nienarodzenia się” został semantycznie połączony z postacią Epimeteusza.

³⁰ J. ORTEGA Y GASSET: *Rozmyślania o technice...*, s. 268.

ma odmiennymi technikami – naturalną i ludzką, w tym przypadku cyfrową. W efekcie doszło do krótkiego rojenia się, kiedy w rezultacie deterytorializacji spotkały się ludzkie i nieludzkie, a do IT-technologii została dodana afektywność naturalnej techniki. Próbuje nawiązać komunikację z robakiem, człowiek stara się opuścić granice *elpis* i wejść w rój, zostać częścią superorganizmu, elementem superempirycznego związku, stawania się, toczącego się w czasie. Jednak rodzaj zbudowanej sieci nie może być określony jako równoważny, ponieważ owad z wszczepionym chipem zostaje częścią obcego świata gadżetów. Połączenia, rojenia się, zbudowane za pomocą zaawansowanych technologii, wchłaniają owada w system hybrydowego, ale przeważnie ludzkiego, bycia, próbując zniszczyć w robaku istotę *aloga ontas*.

Po pięciu, siedmiu minutach trwania testu robak odkrywa jednak kłamstwo przekazywanej informacji i, przestając reagować na sygnały, uwalnia się spod kontroli nadawcy. Następuje bunt karakoniejskiej istoty wywołany i podtrzymywany przez neuroplastyczność owada. Od tego momentu „wyzwolenia się” karalucha spod władzy podmiotu rozkazującego zaczyna się prymitywna interakcja pomiędzy człowiekiem i owadem, dokonująca się za pomocą systemu IMK. Komunikacja przechodzi w niemy dialog, w którym zwierzęca istota dzieli się swoją negatywną opinią. Nieznane, podobnie jak w opowieści Stanisława Lema *Fiasko*, nie pragnie nawiązywać kontaktu z człowiekiem, milczenie obcego jest znaczące. Przecież to tylko interpretacja, produkt ludzkiej *hermenei* i jedyny sposób rozstrzygnięcia tajemnic świata, gdyż człowiekowi zawsze pozostają tylko pytania.

Czy zmienia się nasz pogląd, kiedy próbujemy zobaczyć świat przez fasetkowe oczy robaka, umieszczaając cząstkę własnej świadomości w ciele chipowanej istoty? Technoptyści z pewnością będą mówić o uwolnieniu ludzkiej świadomości spod cielesnego jarzma i wynikających stąd możliwościach życia wiecznego. Inni dostrzegą w eksperymencie połączenia możliwości owada i człowieka za pomocą najnowszych technologii ziarno racjonalności. Na pewno zaproponują zastosowanie chipowanych owadów w celach wojskowych, natomiast pacyficy zasugerują wykorzystanie robaków-cyborgów dla ułatwienia lokalizacji uwięzionych pod gruzami zawalonego budynku. Ale obie perspektywy świadczą o ludzkim egoizmie, braku szacunku w stosunku do takiego starego gatunku, jakim jest karaluch. Myślę, że jednym z głównych problemów, który nie pozwala człowiekowi zrozumieć świata, jest to, że my nigdy nie przestajemy patrzyć jak ludzie. Pragnąc oswoić i udomowić nieznane, przenosimy na nie swoje emocje i wizje, snując w taki sposób tylko przypuszczenia na temat jego doświadczeń. Przecież nigdy nie będziemy potrafiли odpowiedzieć na pytanie: co odczuwa robak? Założmy, że na kilka minut, za pomocą protezy, nasze fizjologie zostają połączone w jeden superorganizm, ale nawet wtedy ommatidia owada nadal pozostają dla nas zamknięte. Ponieważ do karalucha, tak jak do Boga, nie sposób zastosowywać kategorii ludzkich, gdy to czynimy, powodujemy jego śmierć.

Abstract**Natural Technics: Swarming
and Interspecies Communication**

The article is devoted to the phenomenon of swarming and its expression in modern technologies and art. The main focus of this work is a philosophical comprehension and interpretation of the performance *Mind-Controlled Cyborgroach* created by the Moscow art-group “18 Apples.” The author discusses the phenomenon of the uncanny as a manifestation of entomophobia and technophobia, and she explores the ontological questions of human and animal being and compares categories of “natural” and “human” technics. The article also focuses on the problem of the Other in the context of the basic tasks of bioethics.

Keywords:

swarming, scienceart, posthumanism, technology, bioethics

Абстракт**Натуральная техника: *swarming*
и межвидовая коммуникация**

Статья посвящена феномену *swarming* (роение) и его выражению в современных технологиях и искусстве. В центре проблематики работы находится философское осмысление и интерпретация перформанса московской арт-группы «18 яблок» *Мыслеуправляемый киборг-тара-кан*. Автор статьи рассуждает о явлении жуткого как отражении инсектофобии и технофобии, исследует онтологические вопросы бытия человека и животного, а также сопоставляет категории «натуральной» и «человеческой» техники. Кроме того, в статье рассматривается проблематика Иного в контексте задач биоэтики.

Ключевые слова:

«роение», *scienceart*, постутганизм, технологии, биоэтика